

Juli 2010

Bedienungsanleitung – Operating Instructions

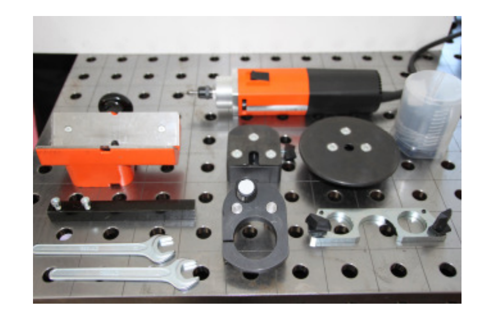
Zubehör- und Ersatzteilliste für - Accessories and spare parts list for

ALFRA Kantenentgratgerät KFV - ALFRA KFV edge milling unit

Art.-Nr. 25260 - Item no. 25260

Artikelnummer - Item no.	Baujahr - Year of construction
25260	







Stand Juli 2010 – Änderungen vorbehalten

Inhalt

Allgemeine Informationen

Erklärung der Symbole



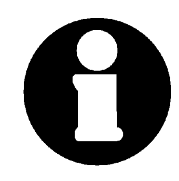
Dieses Symbol bedeutet eine unmittelbar drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen.
Das Nichtbeachten dieser Hinweise hat schwere gesundheitsschädliche Auswirkungen zur Folge, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen.



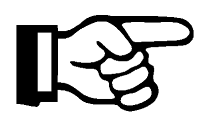
Dieses Symbol bedeutet eine möglicherweise drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen.
Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann schwere gesundheitsschädliche Auswirkungen zur Folge haben, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen.



Dieses Symbol bedeutet eine möglicherweise gefährliche Situation.
Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann leichte Verletzungen zur Folge haben oder zu Sachbeschädigungen führen.



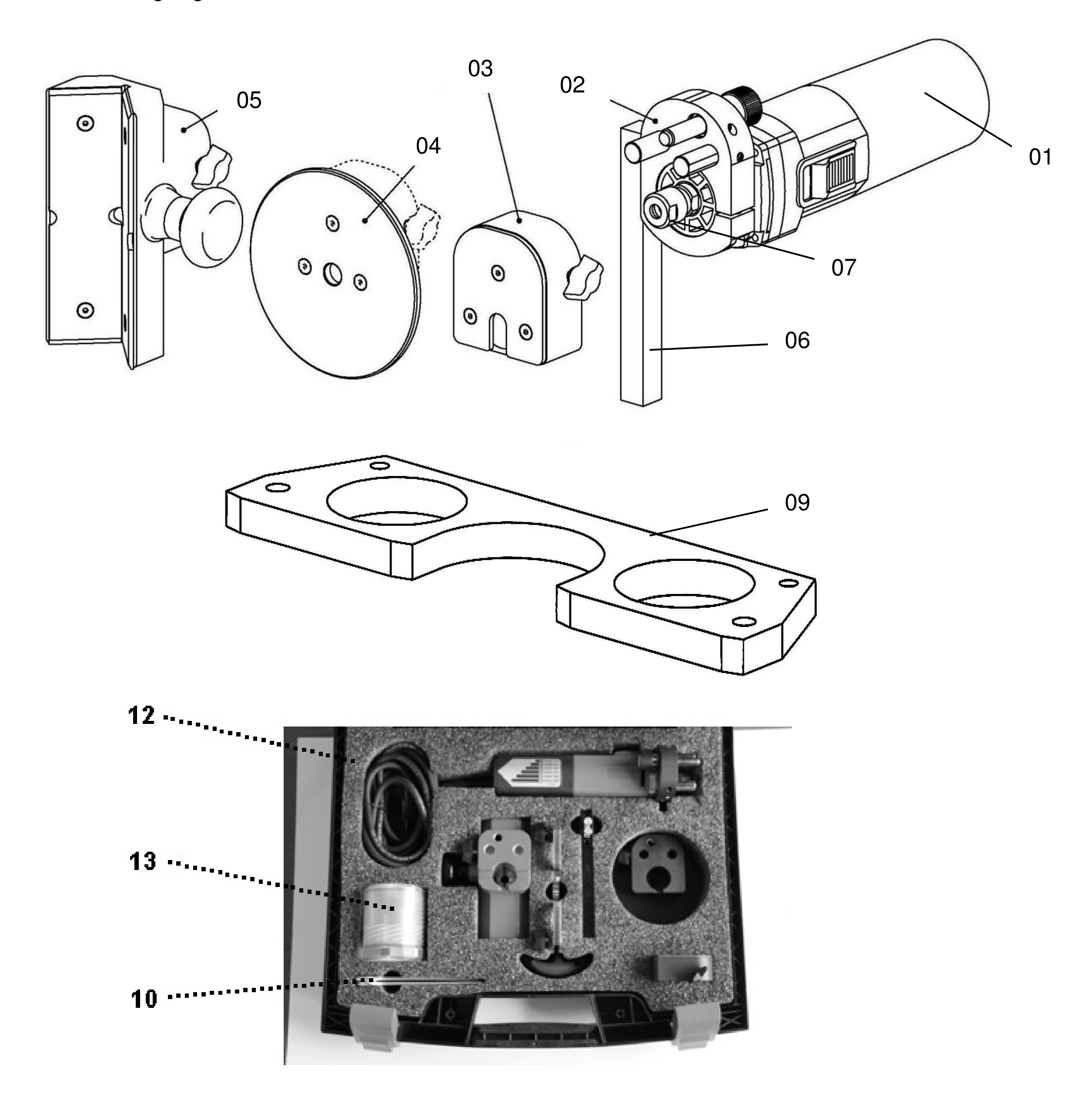
Dieses Symbol gibt wichtige Hinweise für den sachgerechten Umgang mit der Maschine.
Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Störungen an der Maschine oder Umgebung führen



Unter diesem Symbol erhalten Sie Anwendungstipps und besonders nützliche Informationen.
Sie helfen Ihnen, alle Funktionen an Ihrer Maschine optimal zu nutzen.

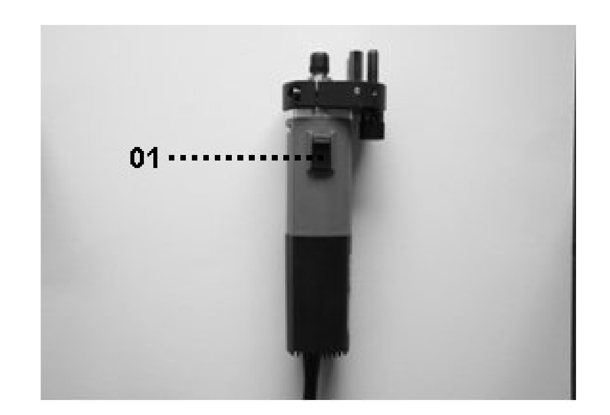
2. Aufbau

Das Kantenentgratgerät KFV besteht aus:



01	Antriebsmotor (mit Einspannflansch Ø 43 mm), 500 Watt, Drehzahlregelung 11.000 bis 25.000 U/min. Mit Sanftanlauf, mit Thermo- und Überlastungsschutz.
02	Schnellwechsel-Aufsatz zur Aufnahme der Vorsatzgeräte
03	Konturen-Fräsaufsatz mit Auflagetisch 72 x 64 mm
04	Tischfräsaufsatz mit Auflageplatte Ø 120 mm
05	Prismenfräsaufsatz 45° fest mit Führungsschienen 150 mm Länge
06	Einspannschaft mit Befestigungsschrauben für das Einspannen in Schraubstock
07	Spannzange 6 mm (montiert)
08	Spannzange 8 mm (beigelegt)
09	Führungsanschlag mit Klemmschrauben für Außenkantenbearbeitung
10	1 Satz Bedienwerkzeuge
11	Bedienungsanleitung
12	Kunststoff-Transportkoffer mit Inlett
13	Behälter zur Aufnahme der Fräswerkzeuge nach Kundenwunsch

3. Bedienungselemente



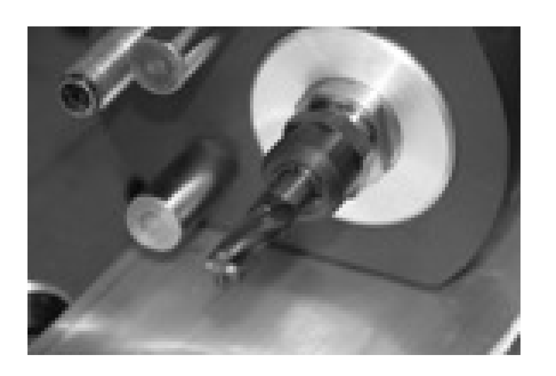
01 - Ein-/Aus-Schalter



Feinverstellung durch Einstellmutter/Stellrad.
Das Gewinde der Verstellschraube ist regelmäßig von möglichen Spanrückständen zu säubern.
Nicht einfetten!



Spannzange



Schaftfräser 8 mm für Prismenfräsaufsatz

4. Kennzeichnung

Produktname:	Seriennummer:
Kantenfräsgerät Typ KFV, Art.-Nr. 25260 Zum sauberen Entgraten und Facettieren von Stahl, Nichteisenmetallen, Kunststoffen, linearen Kanten sowie Konturen an Groß- und Kleinteilen jeder Art.	Typenbezeichnung KFV Herstelleradresse: **Alfred Raith GmbH** 2. Industriestraße 10 68766 Hockenheim Tel. 06205-3051-0 FAX 06205-3051-150 Internet: www.alfra.de E-Mail info@alfra.de

5. Technische Daten

Kantenentgratgerät KFV
Art.-Nr. 25260

Fasenwinkel:	45° - optional 30° Fasenbreite bei 45°:1 - 3 mm stufenlos Fasenbreite bei 30° 1 - 3 mm stufenlos
Radius	R = 1,0 - 1,5 - 2,0
Motorspannung:	230 Volt, 50 - 60 Hz
Leistung:	500 Watt
Drehzahl:	11.000 bis 25.000 min^{-1} mit Sanftanlauf, mit Thermo- und Überlastschutz
Vorschub:	manuell
Gewicht:	1,8 kg

Lieferumfang

- KFV-Entgrat- und Anfasgerät, Antriebsmotor mit Einspannflansch Ø 43 mm
- Schnellwechselaufsatz zur Aufnahme der Vorsatzgeräte
- Konturenfräsaufsatz mit Auflagetisch 72 x 64 mm
- Tischfräsaufsatz mit Auflageplatte Ø 120 mm
- Prismenfräsaufsatz mit Führungsschienen 150 mm Länge
- Einspannschaft für Schraubstock
- Spannzange 6 mm (montiert), Spannzange 8 mm (beigelegt
- Führungsanschlag für Außenkanten-bearbeitung
- 1 Satz Bedienwerkzeuge
- Kunststoff-Transportkoffer mit Inlett



6. Bestimmungsgemäße Verwendung

Zum Entgraten und Facettieren von Stahl, Nichteisenmetallen, Kunststoffen, linearen Kanten sowie Konturen an Groß- und Kleinteilen jeder Art.

Mit wenigen Handgriffen werden die Schnellwechseleinsätze auf das Grundgerät angebaut zur Verwendung als Maschine für große Werkstücke mit linearen Kanten oder mit Tischhalterung für kleine Werkstücke oder als Handmaschine für Konturen.



Benutzung

Das Bedienpersonal muss vor der Benutzung sorgfältig instruiert werden.
Das Gerät darf nur in technisch einwandfreiem Zustand benutzt werden.
Der Benutzer muss sich sicherheits- und gefahrenbewusst verhalten. Jede Benutzung des Gerätes hat unter Beachtung der Bedienungsanleitung zu erfolgen.
Der Betrieb des Gerätes darf nur in störungsfreiem und sicherem Umfeld betrieben werden. Jede Benutzung muss unter Einhaltung der Sicherheitsbedingungen geschehen.



Hinweis

Ein anderer als oben beschriebener Einsatz ist nicht erlaubt. Wird das Gerät für andere als die aufgeführten Einsätze verwendet, haftet der Hersteller oder der Anbieter für hieraus resultierende Schäden nicht. Derartige Risiken trägt alleine der Anwender.

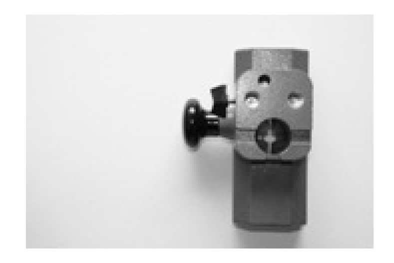
Einsatzort

In Werkstatt und Betrieben. Mobiles Gerät zum Entgraten und Facettieren an Groß- und Kleinteilen.

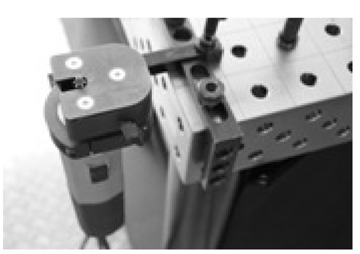
7. Einsatz

Die Entgrat- und Facettiermaschine KFV wird zum Entgraten und Facettieren von Werkstücken aus Metallen und Kunststoffen verwendet. Große Werkstücke werden mit der Handmaschine und dem Prismenfräsaufsatz 45° (Fig. 1) bearbeitet.



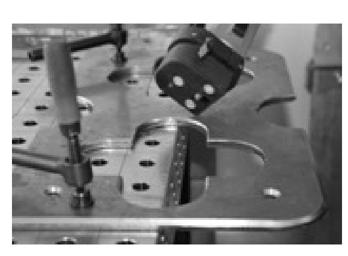


Bei kleineren Werkstücken wird die Maschine mittels des Einspannschaftes im Schraubstock oder ähnlich befestigt. Im Bild Konturenfräsaufsatz 72 x 64 mm.

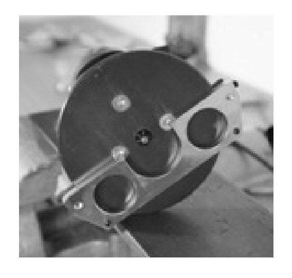


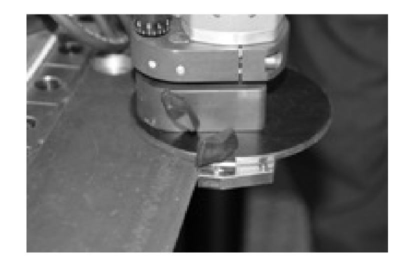


Die Bearbeitung von Konturen per Hand erfolgt mittels des Konturenfräsaufsatzes und der entsprechenden Fräser mit Anlaufrolle.



Für lange, lineare Kanten kann der Führungsanschlag auf den Tisch-fräsaufsatz Ø 120 mm angeklemmt werden.





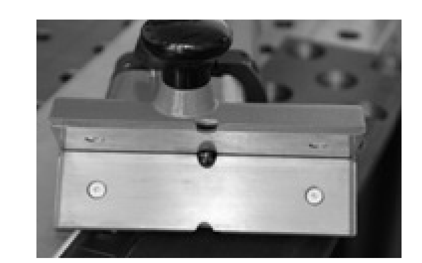


Achtung, die Spanabnahme ist dem Werkstoff unbedingt anzupassen. Entgratarbeiten in Werkstoffen mit hoher Festigkeit müssen in mehreren Fräsdurchgängen bearbeitet werden.

Werkzeuge

Mit dem Prismenaufsatz werden Schaftfräser 8 mm zum Bearbeiten linearer Kanten verwendet.





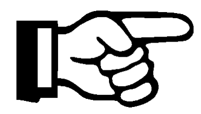
Schaftfräser 8 mm für Prismenfräsaufsatz



Für verschiedene Entgratarbeiten stehen Vollhartmetall-Entgratfräser 90°, 6 mm Ø, zur Verfügung, siehe Auswahltabelle.

Zum Anbringen von Radien stehen Vollhartmetall-Entgratfräser mit Radius 1,0, 1,5 und 2,0 zur Verfügung. Wählen Sie die entsprechenden Fräserarten aus beiliegender Tabelle aus.





Verwenden Sie ausschließlich ALFRA-Originalwerkzeuge!
Diese wurden speziell für dieses Gerät entwickelt.



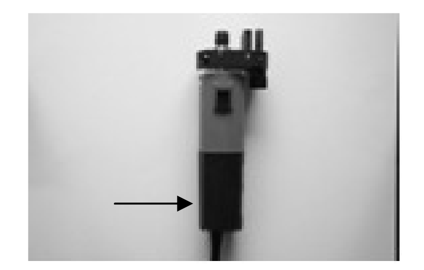
ALFRA – VHM-Entgratfräser für KFV

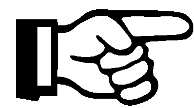
MADE IN GERMANY

Bezeichnung Alle Fräser der Art.-Nr. 25270-25278 müssen mit der Achse und dem Anlauf-Kugellager montiert sein.	Art.-Nr.				
VHM Entgratfräser 90° Ø 6 mm, Spitze Ø 2,5 mm, Länge 25 mm, 3 Schneiden Geeignet für: Stahl, Edelstahl, Guss	25270	■	■		Art.-Nr. 25 270
VHM Entgratfräser 90° Ø 6 mm, Spitze Ø 2,5 mm, Länge 25 mm, 5 Schneiden Geeignet für: Stahl, Edelstahl, Guss	25271	■	■		Art.-Nr. 25 271
VHM Entgratfräser Radius R = 0,5 Ø 6 mm, Spitze Ø 2,9 mm, Länge 25 mm, 3 Schneiden Radius R = 0,5 Geeignet für: Stahl, Edelstahl, Guss	25272	■	■		Art.-Nr. 25 272
VHM Entgratfräser Radius R = 1,0 Ø 6 mm, Spitze Ø 2,9 mm, Länge 25 mm, 3 Schneiden Geeignet für: Stahl, Edelstahl, Guss	25273	■	■		Art.-Nr. 25 273
VHM Entgratfräser Radius R = 1,5 Ø 6 mm, Spitze Ø 2,9 mm, Länge 25 mm, 3 Schneiden Geeignet für: Stahl, Edelstahl, Guss	25274	■	■		Art.-Nr. 25 274
VHM Entgratfräser Radius R = 1,0 Ø 10 mm, Spitze Ø 4,8 mm, Länge 27 mm, 6 Schneiden Geeignet für: Stahl, Edelstahl, Guss	25275	■	■		Art.-Nr. 25 275
VHM Entgratfräser Radius R = 1,5 Ø 10 mm, Spitze Ø 4,8 mm, Länge 27 mm, 6 Schneiden Geeignet für: Stahl, Edelstahl, Guss	25276	■	■		Art.-Nr. 25 276
VHM Entgratfräser Radius R = 2,0 Ø 10 mm, Spitze Ø 4,8 mm, Länge 27 mm, 6 Schneiden Geeignet für: Stahl, Edelstahl, Guss	25277	■	■		Art.-Nr. 25 277
VHM Entgratfräser 90° Ø 10 mm, Spitze Ø 4,8 mm, Länge 27 mm, 6 Schneiden Geeignet für: Anlauf-Edelstahl, Guss	25278	■	■		Art.-Nr. 25 278
Achse mit Kugellager Ø 3,0 mm, Länge 25 mm Geeignet für: Anlauf-Entgratfräser mit Länge 25 mm	25279	■	■		Art.-Nr. 25 279
Achse mit Kugellager Ø 5,0 mm, Länge 27 mm Geeignet für: Entgratfräser mit Länge 27 mm	25280	■	■		Art.-Nr. 25 280
VHM Entgratfräser mit Stirnverzahnung Ø 8 mm, 4 Schneiden Geeignet für: Stahl, Edelstahl, Guss	25281			■	Art.-Nr. 25 281
VHM Entgratfräser mit Stirnverzahnung Ø 8 mm, 6 Schneiden Geeignet für: Stahl, Edelstahl, Guss	25282			■	Art.-Nr. 25 282

Spindeldrehzahl Motor

Die Drehzahl ist stufenlos zwischen 11.000 und 25.000 min^{-1} frei wählbar und am Einstellrad des Motors einstellbar.

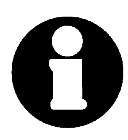




Achtung!
Die Spindeldrehzahl muss dem zu bearbeitenden Werkstoff angepasst werden,

z.B. Metall St.37, weiche Metalle	Reglerstellung 1 - 2)	
Nichteisenmetalle	Reglerstellung 3 - 4)	Richtwerte!
Kunststoffe	Reglerstellung 4 - 6)	

(bei Kunststoffen Schmelzpunkt beachten)



Idealwerte sind durch vorhergehende Versuche zu ermitteln.

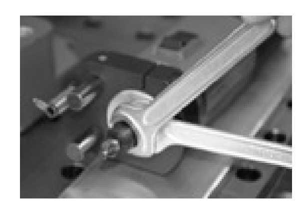
Werkzeugwechsel



Achtung!
Vor dem Hantieren im Bereich der Zerspanungswerkzeuge unbedingt den Motor vom Netz trennen.

Werkzeug entfernen

Mittels der Gabelschlüssel die Spannzange öffnen. Spannmutter im Gegenuhrzeigersinn lösen.





Die Mutter muss nach dem Entspannen noch eine Umdrehung weitergedreht werden, bis das Werkzeug entnommen werden kann.

Werkzeug einsetzen

Gewünschtes Werkzeug in die geöffnete Spannzange einsetzen.



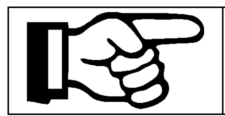
Mittels Schlüssel die Achse blockieren und mit dem zweiten Schlüssel die Spannmutter im Uhrzeigersinn festziehen.



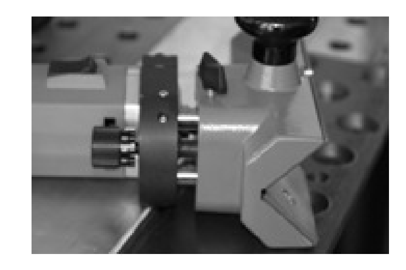
Achtung!
Keine Gewaltanwendung.

Einstellung der Fasengröße

Mittels der Einstellmutter kann die Fasenbreite mit der Skala ausgewählt werden. Einstellungen nur bei still stehender Frässpindel vornehmen.

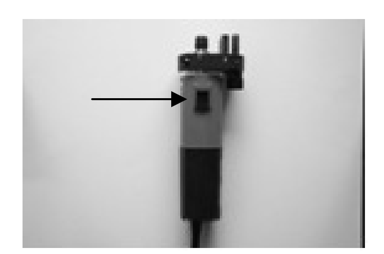
	**Achtung!** Das Gewinde der Verstellschraube ist regelmäßig von möglichen Spanrückständen zu säubern.





Motor Ein- und Ausschalten

Das Einschalten des Fräsmotors erfolgt durch den schiebbaren Ein- und Ausschalter auf der Oberseite des Motors.



Das Ausschalten des Fräsmotors erfolgt durch Drücken auf die ausgekippte Vorderkante des Schiebe-hebels.

Fräsen und Entgraten mit Anlaufrolle

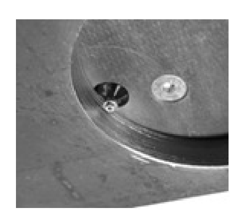
In die entsprechenden Fräser Art.-Nr. 25270 bis 25278 können Achsen mit Anlaufkugellager eingesetzt werden.

Beim Einsatz dieser Werkzeuge hohen Gegendruck vermeiden, da sonst die Achse oder das Kugellager beschädigt werden.

Das Kugellager dreht mit, entsprechend gutes Abrollverhalten, geeignet für empfindliche Werkstückoberflächen.







⚠ Vorsicht

Zur Beachtung

Fräser mit Anlaufkugellager dürfen keine großen Stoßbelastungen aufnehmen. Der beste Einsatz ist bei leichten, gut führbaren Werkstücken

Sicherheitshinweise

Beachten Sie unbedingt vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes die Sicherheitshinweise und die Gebrauchsanweisung.

- Immer Schutzbrille tragen.
- Keine stumpfen Werkzeuge verwenden.
- Die Maschine darf nur für den dafür vorgesehenen Zweck verwendet werden.
- Maschine nie ohne Einsätze bzw. Vorsatzgeräte einschalten.
- Vor jedem Hantieren im Bereich der Fräswerkzeuge muss der Netzstecker gezogen werden.
- Maschine nicht überlasten.
- Nur scharfe Fräswerkzeuge verwenden.

1. CE-Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt:

ALFRA Kantenentgratgerät KFV

mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN 50144,
EN 55014
HD 400.

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie
89/392/EWG, 73/23/EWG, 89/336/EWG

Die Maschine ist nach neusten Erkenntnissen gebaut und entspricht den CE-Vorschriften nach HD 400.30 S1 für handgeführte Elektrowerkzeuge.

Technische und massliche Änderungen, die dem Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.



Alfred Raith GmbH
2. Industriestraße 10
68766 Hockenheim

Tel. 06205-3051-0
FAX 06205-3051-150
Internet: www.alfra.de
E-Mail info@alfra.de

Ersatzteilzeichnung

Bei Bestellung

Gerätetyp/Artikelnummer
Baujahr
Motornummer
Teilenummer

bitte genau angeben.

KFV
Rev. C – 03/2009
Änderungen vorbehalten

Table of Contents

General Information

Explanation of the symbols



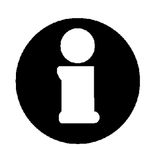
This symbol indicates an immediate danger to human life or health.
The non-observance of these instructions will result in serious adverse health effects, including fatal injuries.



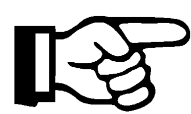
This symbol indicates a potential danger to human life or health.
The non-observance of these instructions can result in serious adverse health effects, including fatal injuries.



This symbol indicates a potentially hazardous situation.
The non-observance of these instructions can result in slight injury or property damage.



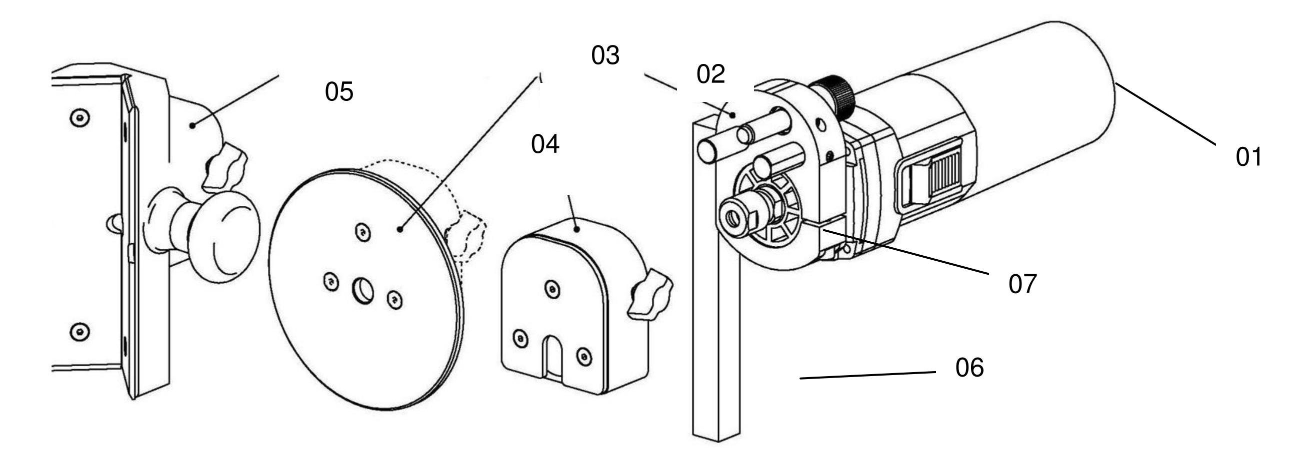
This symbol provides important instructions relating to the proper operation of the machine.
The non-observance of these instructions can lead to malfunctions in the machine or in the environment.

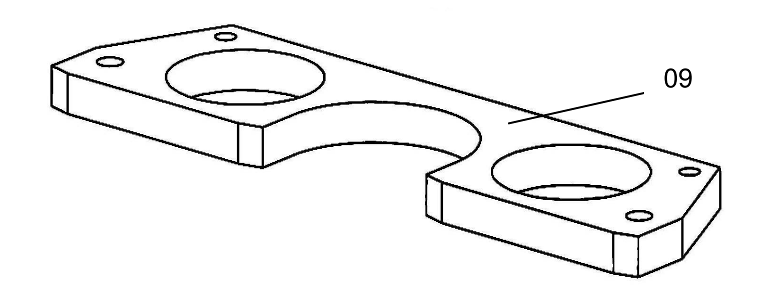


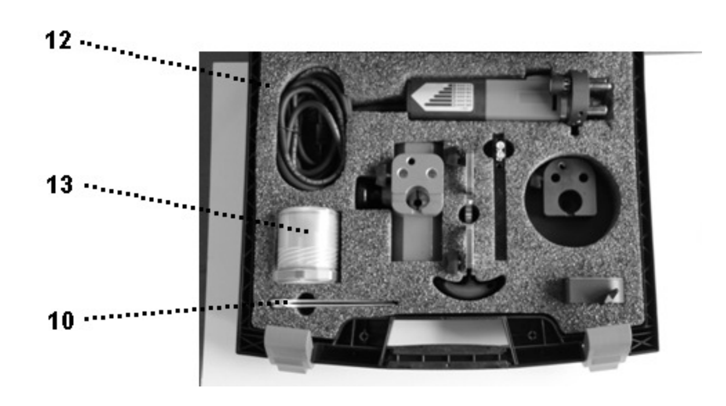
This symbol indicates user tips and particularly useful information.
These will help you to make optimal use of all of the functions of your machine.

2. Installation

The KFV edge milling unit comprises:

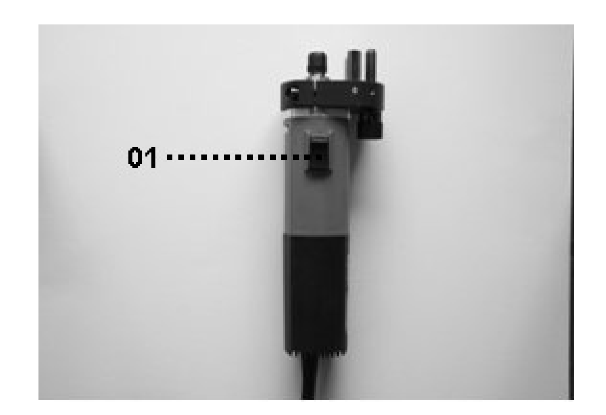






01 A drive motor (with Ø 43 mm clamping flange), 500 watt, speed control between 11,000 and 25,000 rpm. With soft start, and thermal and overload protection.
02 Quick-change fitting for use with attachments
03 Contour milling fitting with support table, 72 x 64 mm
04 Table milling fitting with support plate Ø 120 mm
05 Prism milling fitting, 45°, fixed with 150mm long guide rails
06 Clamping shank with fixing screws for clamping in vice
07 Collet 6 mm (fitted)
08 Collet, 8 mm (included)
09 Guiding stop with clamping screws for working on external edges
10 1 set of operating tools
11 Operating instructions
12 Plastic carrying case with inlet
13 Container for accommodating bespoke milling tools

3. Controls



01 - on / off switch



Fine adjustments using the setting nut / wheel
The thread of the setting screw had to be cleaned up continuous from eventually deposit. Do not grease!



Collet



End mill, 8 mm for prism milling fitting

4. Labelling

Product name: KFV type edge milling unit, article no. 25260 For the clean milling and chamfering of steel, nonferrous metals, plastics, linear edges as well as contours on large and small items of all types	Serial number: KFV type designation Manufacturer's address: **Alfred Raith GmbH** 2. Industriestraße 10 68766 Hockenheim Tel. 06205-3051-0 Fax 06205-3051-150 Internet: www.alfra.de E-mail info@alfra.de

5. Technical specifications

KFV edge milling unit
Article no. 25260

Chamfer angle:	45° – optional 30°
	Chamfer width at 45°: 1 - 3 mm, stepless
	Chamfer width at 30°: 1 - 3 mm, stepless
Radius	R = 1.0 – 1.5 – 2.0
Motor voltage:	230 volt, 50 - 60 Hz
Output:	500 watt
Speed:	11,000 to 25,000 rpm with soft start, thermal and overload protection
Feed:	manual
Weight:	1.8 kg

Scope of delivery

- KFV milling and chamfering unit, drive motor with clamping flange, Ø 43 mm
- Quick-change fitting for use with attachments
- Contour milling fitting with support table 72 x 64 mm
- Table milling fitting with support plate Ø 120 mm
- Prism milling fitting with guide rails 150 mm length
- Clamping shank for vice
- Collet, 6 mm (fitted), Collet, 8 mm (included)
- Guide stop for working with external edges
- 1 set of operating tools
- Plastic carrying case with inlet

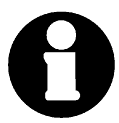


6. Designated use

For the milling and chamfering of steel, nonferrous metals, plastics, linear edges as well as contours on large and small components of all kinds.

The quick-change fittings can be fitted to the base unit in a few simple steps for use as machine for large work pieces with linear edges or with a table mounting for smaller work pieces, or as a hand-held machine for contours.

Usage



Operating personnel must be duly instructed prior to use. The unit must only be used in perfect technical condition. The user must work with due awareness of safety and hazards. The operating instructions must be observed whenever the unit is used. The unit must only be operated in a safe environment free from obstacles. All use must comply with the safety regulations.

Note



Any application other than that described above is prohibited. In the event that the unit is used for any purpose other than those listed above, the manufacturer or supplier shall not be liable for any damages resulting therefrom. The user alone shall be liable for such risks.

Place of usage

In workshops and manufacturing plants. Mobile unit for milling and chamfering of large and small pieces.

7. Application

The KFV milling and chamfering machine is intended for the milling and chamfering of metal and plastic work pieces. Larger work pieces can be processed using the hand-held machine and the 45° prism milling fitting (Fig. 1).



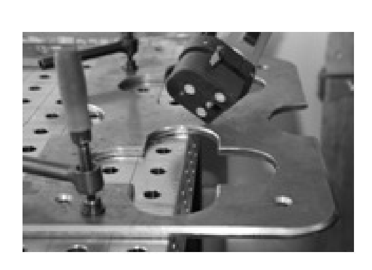


When working with smaller work pieces, the machine can be secured using the clamping shank in the vice or in any other similar way. Shown: 72 x 64 mm contour milling fitting.

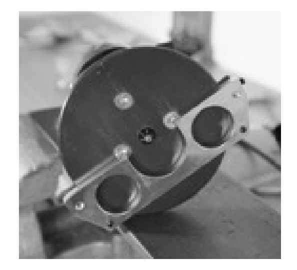


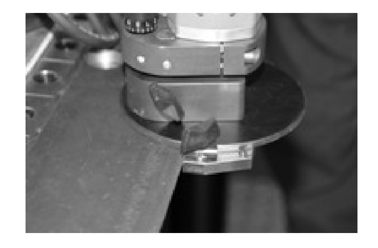


The contours can be hand-processed using the contour milling fitting and the appropriate milling cutter with starter roll.



For long linear edges, the guide plate can be clamped to the Ø 120 mm table milling fitting.







Warning: The cut depth must be appropriate to the material being worked. The milling of high-strength materials must be performed in multiple milling stages.

Tools

An 8 mm shank shall be used with the prism fitting for working with linear edges.





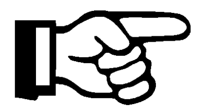
End mill, 8 mm for prism milling fitting



90°, 6mm Ø solid carbide milling cutters are available for different milling tasks, see selection table.

Solid carbide milling cutters with radii of 1.0, 1.5 and 2.0 are available for the application of radii. Select the appropriate milling cutter types from the attached table.





Only use original ALFRA tools!
These have been specially developed for this unit.



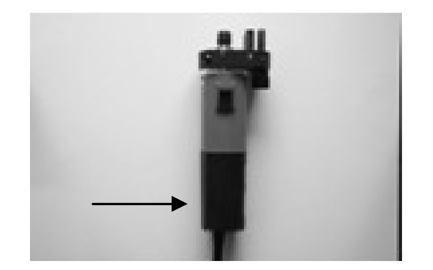
ALFRA – Carbide Deburring End Mills for KFV

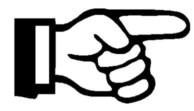
MADE IN GERMANY

Designation	Prod.-No.				
Deburring end mill 90° Ø 6 mm, tip Ø 2.5 mm, length 25 mm, 3 cutting edges Suitable for: stainless steel, cast iron	25270	■	■		*Prod.-No. 25270*
Deburring end mill 90° Ø 6 mm, tip Ø 2.5 mm, length 25 mm, 5 cutting edges Suitable for: stainless steel, cast iron	25271	■	■		*Prod.-No. 25271*
Deburring end mill, radius R = 0.5 Ø 6 mm, tip Ø 2.9 mm, length 25 mm, 3 cutting edges Radius R = 0.5 Suitable for: stainless steel, cast iron	25272	■	■		*Prod.-No. 25272*
Deburring end mill, radius R = 1.0 Ø 6 mm, tip Ø 2.9 mm, length 25 mm, 3 cutting edges Suitable for: stainless steel, cast iron	25273	■	■		*Prod.-No. 25273*
Deburring end mill, radius R = 1.5 Ø 6 mm, tip Ø 2.9 mm, length 25 mm, 3 cutting edges Suitable for: stainless steel, cast iron	25274	■	■		*Prod.-No. 25274*
Deburring end mill, radius R = 1.0 Ø 10 mm, tip Ø 4.8 mm, length 27 mm, 6 cutting edges Suitable for: stainless steel, cast iron	25275	■	■		*Prod.-No. 25275*
Deburring end mill, radius R = 1.5 Ø 10 mm, tip Ø 4.8 mm, length 27 mm, 6 cutting edges Suitable for: stainless steel, cast iron	25276	■	■		*Prod.-No. 25276*
Deburring end mill, radius R = 2.0 Ø 10 mm, tip Ø 4.8 mm, length 27 mm, 6 cutting edges Suitable for: stainless steel, cast iron	25277	■	■		*Prod.-No. 25277*
Deburring end mill 90° Ø 10 mm, tip Ø 4.8 mm, length 27 mm, 6 cutting edges Suitable for: stainless steel, cast iron	25278	■	■		*Prod.-No. 25278*
Axe with ball bearing Ø 3.0 mm, length 25 mm Suitable for: Deburring end mill with length 25 mm	25279	■	■		*Prod.-No. 25279*
Axe with ball bearing Ø 5.0 mm, length 27 mm Suitable for: Deburring end mill with length 27 mm	25280	■	■		*Prod.-No. 25280*
Deburring end mill with serration Ø 8 mm, 4 cutting edges Suitable for: steel, stainless steel, cast iron	25281			■	*Prod.-No. 25281*
Deburring end mill with serration Ø 8 mm, 6 cutting edges Suitable for: steel, stainless steel, cast iron	25282			■	*Prod.-No. 25282*

Motor spindle speed

Rotation speed is steeples between 11,000 and 25,000 rpm, is freely selectable and can be set using the motor setting wheel.





Attention!
The motor spindle speed must be suited to the material being processed, for example. ST 37 steel, soft metals Setting position 1 - 2)
Nonferrous metals Setting position 3 – 4) reference values!
Plastics Setting position 4 - 6)
(Note melting points when working with plastics)



Ideal values shall be determined through prior tests.

Tool change



Attention!
Disconnect the motor from the mains power supply before working in a cutting tool operating area.

Removing a tool
Open the collet using a spanner. Loosen the lock nut counter-clockwise.





After loosening, the nut must be turned one further revolution before the tool can be removed.

Inserting a tool
Insert the desired tool in the opened collet.



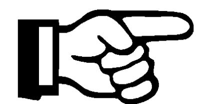
Use a spanner to lock the axle and then tighten the nut in the clockwise direction using a second spanner.



Attention!
Do not use force.

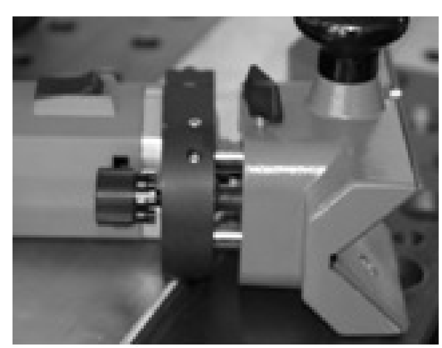
Setting the chamfer size

Use the setting nut scale to select the chamfer size. Settings can only be set when the milling spindle is at a standstill.



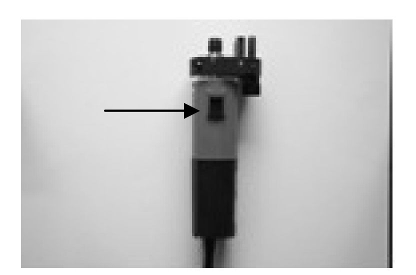
Attention!
The thread of the locking screw had to be cleaned up continuous from eventually deposit.





Switching the motor on and off

Switch on the milling motor using the sliding On and Off switch on the top of the motor.



Switch off the milling motor by pressing the tipped front edge of the sliding knob.

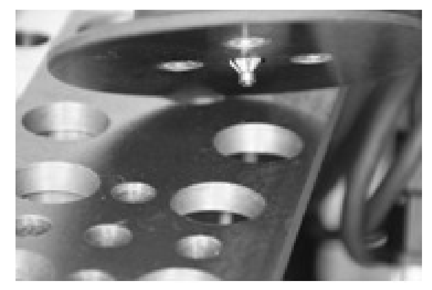
Chamfering and milling with starting rolls

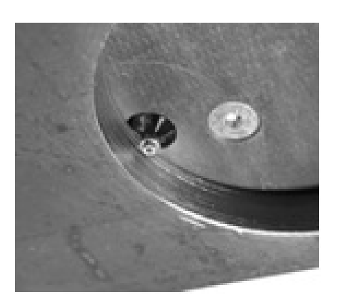
Milling cutter type nos. 25270 to 25278 can be fitted with <u>axes with starter ball bearings</u>.

<u>Avoid using excessive pressure</u> when using these tools, as this may damage the axle or the ball bearings.

The ball bearings rotate accordingly, and this excellent rolling motion is ideally suited to delicate work piece surfaces.









Please note

Milling cutters with starting ball bearings must not be exposed to severe impact.
These are best used on light, easily-guided work pieces.

Safety information

Be sure to familiarise yourself with the safety and operating instructions before using the unit for the first time.

- Always wear safety goggles.
- Do not use blunt tools.
- The machine must only be used for its intended purpose.
- Never switch on the machine without a fitting and/or attachment.
- The mains power supply must be unplugged before working in a cutting tool operating area.
- Do not overload the machine.
- Only use sharp milling tools.

1. EC declaration of conformity

We declare, under our sole responsibility, that this product:

ALFRA KFV edge milling unit

conforms with the following standards or normative documents:

EN 50144,
EN 55014
HD 400.

In accordance with the provisions of EC directives
89/392/EEC, 73/23/EEC, 89/336/EEC

The machine has been manufactured in accordance with the latest knowledge and meets EC requirements in accordance with
HD 400.30 S1 for hand-held electrical tools.

We reserve the right to make technical and dimensional changes in the interests of progress.



Alfred Raith GmbH
II. Industriestraße 10
68766 Hockenheim

Tel.: 06205-3051-0
Fax: 06205-3051-150
Website: www.alfra.de
E-mail: info@alfra.de

Drawing of spare parts

When ordering:

Unit model / article number
Year of manufacture
Motor number
Component number

should be provided in detail.

KFV
Rev. C – 03/2009
Änderungen vorbehalten